

# **COBOS**

precision

## **MANUAL DE USUARIO**

### **SERIE CB - Junior**

## 1.- INTRODUCCIÓN.

### 1.1.- SERIE CB.

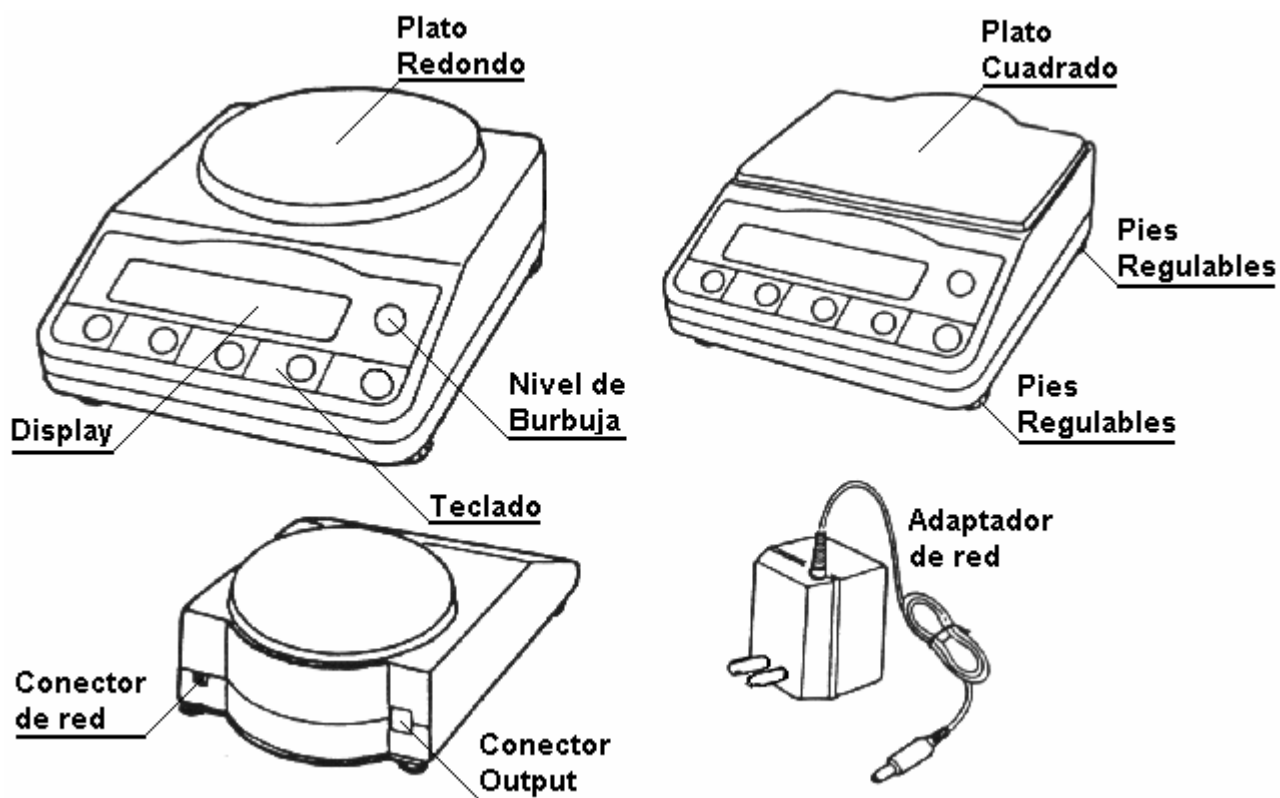
Las balanzas de la serie **CB- Junior** son robustas y con mecanismos de alta integración electrónica, asegurándole una larga duración bajo mínimos de mantenimiento.

Las balanzas de la serie **CB- Junior** no necesitan casi tiempo de espera para su estabilización térmica, bastara con 4 ó 5 minutos para obtener óptimos resultados, y no necesitan ser calibradas con frecuencia, solo cuando la balanza se cambia de ubicación y no después del trabajo diario.

### 1.2.- MODELOS.

Modelo	Capacidad(g)	Precisión(g)	Plato(mm)	Peso(Kg)
M-150 CBJ	150	0.001	Ø110	3.5
CM-600 CBJ	600	0.01 / 0.002*	Ø140	3.5
CM-300 CBJ	300	0.01 / 0.001*	Ø110	2.8
C-1500 CBJ	1500	0.01		
C-600 CBJ	600	0.01	Ø140	1.7
C-300 CBJ	300	0.01	Ø140	1.7
C-150 CBJ	150	0.01	Ø140	1.7
D-6000 CBJ	6000	0.1	172 x 142	1.7
D-3000 CBJ	3000	0.1	172 x 142	1.7
D-1500 CBJ	1500	0.1	172 x 142	1.7

### 1.3.- VISTA EXTERNA.



#### 1.4.- ESPECIFICACIONES GENERALES.

<b>Tara :</b>	Todo el rango, semiautomática.
<b>Zero Traking :</b>	Automático. Precisión del Zero traking: 1/4e.
<b>Calibración :</b>	Calibración semiautomática con referencia de peso igual o superior a la mitad de la capacidad de la balanza. Calibración interna los modelos CM-300 CBJ y CM-600 CBJ.
<b>Sobrecarga :</b>	"o-Err" al sobrepasar la máxima capacidad en +9d.
<b>Temperatura :</b>	-5° a 35°.
<b>Humedad :</b>	Entre 0 y 80%.
<b>Display :</b>	Display de cristal liquido (LCD) con dígito de 16,5 mm de altura.
<b>Alimentación :</b>	Adaptador de red 9VDC/400mA.
<b>Funciones :</b>	Modo de pesaje normal. Modo de pesaje normal con diversas unidades seleccionables.
<b>Unidades de peso:</b>	Las unidades que se pueden seleccionar son: Gramos ("g"). Quilates ("ct"). Onzas ("oz").
<b>Salida de datos:</b>	Varios tipos de salida de datos están disponibles.
<b>Accesorios standard:</b>	Manual de instrucciones. Adaptador de red. Funda de protección blister.

#### 1.5.- ACCESORIOS.

<b>CBJIJ</b>	Salida de datos <b>IJ</b> para impresoras <b>COBOS</b> .
<b>CBJRS</b>	Salida de datos <b>RS 232C</b> bidireccional.
<b>CGJBT</b>	Batería de NiCd, con autonomía de 32 horas (sin uso de salida de datos). Recarga de batería 12 horas.
<b>VITRINA</b>	Vitrina serie <b>CBJ</b> .
<b>IMPRESORA</b>	Impresora serie <b>CB</b> .

## 2.- INSTALACIÓN.

### 2.1.- LOCALIZACIÓN.

Las balanzas de la serie **CB-Junior** a pesar de ser unas balanzas muy robustas, siguen siendo un instrumento de precisión que requiere un trato cuidadoso.

Instale la balanza en buenas condiciones para obtener un optimo resultado.

Las siguientes localizaciones pueden causar error en los resultados:

- 1 Emplazamiento poco rígido donde no pueda nivelarse la balanza.
- 2 Emplazamientos con cambios bruscos de temperatura.
- 3 Zonas con alta humedad o polvo.
- 4 Sobre un emplazamiento inestable.
- 5 Zonas expuestas a corrientes de aire, aire acondicionado, etc.
- 6 Zonas expuestas a la luz del sol directa.

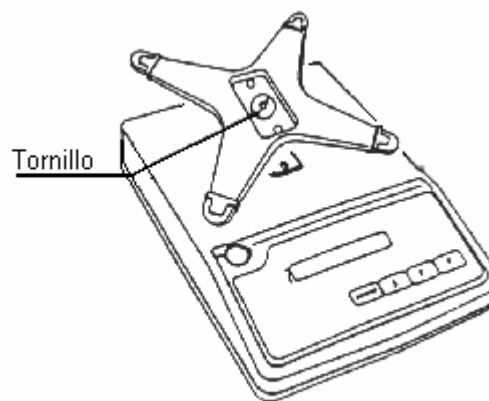
### 2.2.- DESEMPAQUETADO.

Desempaquete la balanza con cuidado y compruebe que en el interior de la caja se encuentren los siguientes accesorios:

- 1 Balanza.
- 2 Plato y soporte de plato.
- 3 Adaptador de red.
- 4 Manual de instrucciones.

### 2.3.- INSTALACIÓN DEL SOPORTE DEL PLATO.

Ponga el soporte del plato sobre la balanza centrándolo con los dos agujeros en los dos tornillos, enrosque el tornillo central. Ponga a continuación el plato sobre el soporte, ver figura.

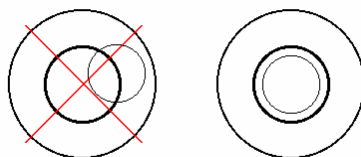


### 2.4.- NIVELACIÓN.

Mire si la balanza esta nivelada. El nivel se encuentra localizado en el frontal izquierdo de la balanza, vera unos pies regulables en la parte inferior de la balanza, regule estos pies hasta conseguir centrar la burbuja con respecto al circulo del nivel, ver figura.

Asegúrese que los pies regulables tocan sobre la superficie.

Incorrecto      Correcto



## 2.5.- PUESTA EN MARCHA.

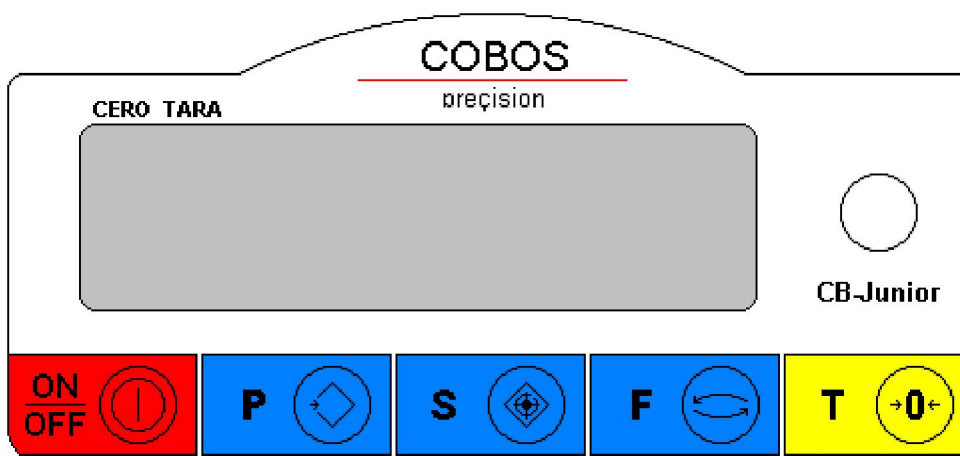
- 1 Conecte en la parte trasera de la balanza el cable del adaptador de red y posteriormente conecte a la red el adaptador, en el display aparecerá el símbolo “\*” indicando que la balanza se encuentra conectada.
- 2 Pulse la tecla “**ON/OFF**” la balanza efectuara un chequeo, se encenderán todos los segmentos y caracteres del display, efectuando un parpadeo.
- 3 La balanza indicará 0 gramos, compruebe que la balanza pesa, mediante una leve presión en el plato y que vuelve a su posición original al dejar de presionar.

## 2.6.- RECOMENDACIONES DE UTILIZACIÓN.

- 1
- 2 Una vez instalada la balanza es recomendable realizar una calibración, de lo contrario podría dar lecturas erróneas.
- 3 Después de un largo periodo de tiempo es recomendable realizar una calibración, de lo contrario podría dar lecturas erróneas.
- 4 Coloque y retire el objeto a pesar sobre el plato suavemente.
- 5 No sobrecargue la balanza.
- 6 Mientras el símbolo “▶” “aparezca (al lado de la unidad “g”), la lectura de peso es inestable.
- 7 Las taras realizadas se restarán de la capacidad de la balanza.
- 7

## 3.- FUNCIONES DEL TECLADO.

<b>ON/OFF</b>	Tecla de puesta en marcha y paro de la balanza.
<b>P</b>	Tecla de transmisión de datos.
<b>S</b>	Tecla finalización de selección de funciones.
	Tecla para Calibrar en los modelos CM-300 CBJ y CM-600 CBJ
<b>F</b>	Tecla para entrar en el menú de funciones.
	Tecla para seleccionar entre varias opciones dentro de una función.
	Tecla para realizar la conmutación entre las unidades.
<b>T</b>	Tecla para realizar tara.
	Tecla para seleccionar los parámetros.



## 4.- CARACTERES.

<b>g/ct</b>	Unidad de peso en el modo de pesaje.
▶	Aparece en la parte inferior derecha del display, cuando el valor de la pesada es inestable
<b>M</b>	Indica que la balanza esta memorizando una operación o muestreo.
▶	Aparece en la parte superior derecha del display cuando la unidad de peso seleccionada es lb./oz..
▲	Aparece en la parte superior izquierda del display indicando que el esta a cero y la tara activada.
<b>LOW</b>	Batería Baja.

En la parte superior se encuentra el indicador de carga.

## 5.- FUNCIONES.

### 5.1.- MODO DE PESAJE NORMAL.

- 1 Pulse la tecla de puesta en marcha "**ON/OFF**". El display efectuara un chequeo e indicará 0 y ya podrá realizar las pesadas.
- 2 Si desea poner un contenedor y pesar en él sin que aparezca su peso en el display, colóquelo sobre el plato y pulse la tecla "**TARA**", con lo que se realizara un tarado del recipiente y el display se pondrá a 0.  
Ponga objetos en el contenedor y obtendrá el peso neto de dichos objetos.
- 3 Para realizar pesadas de varios componentes, coloque el primero de los componentes sobre el plato, una vez anotada la lectura pulse la tecla "**TARA**" el display indicará 0, si añadimos otro componente el display nos indicará el peso del nuevo componente añadido.

### 5.2.- CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES.

- 1 Para acceder al menú de funciones pulsaremos la tecla "**F**" y la mantendremos pulsada hasta que por el display se lea el mensaje "Func", seguidamente el display pasará a indicar el mensaje "1. b.C. \_", para avanzar por las diferentes funciones haremos pulsaciones de la tecla "**F**".
- 2 Para cambiar el parámetro, pulsaremos la tecla "**T**".
- 3 Pulsaremos la tecla "**S**" para salir del menú de funciones y volver al modo normal de pesaje.

## 6.- CALIBRACIÓN.

### 6.1.- CALIBRACIÓN EXTERNA.

Para obtener una óptima precisión de su balanza, es recomendable que sea calibrada en su emplazamiento de trabajo y cuando se traslade de un emplazamiento a otro.

El siguiente procedimiento de calibración es simple, de forma que no pueda inducir a error, pero requiere tener una referencia de peso total de la balanza.

- 1 Pulse la tecla "**F**" y manténgala pulsada hasta que aparezca por el display el mensaje "CAL".
- 2 Verifique que no hay nada sobre el plato.

- 3 Pulse la tecla "**TARA**" y manteniéndola pulsada pulse la tecla "**F**", suelte ambas teclas. El display indicará "on 0".  
**\*NOTA:** Se ha de tener la precaución de no mantener pulsada cualquiera de las dos teclas, de lo contrario nos saldríamos del menú de Calibración y habría de empezar de nuevo desde el punto 1.
- 4 El mensaje "on 0" empezará a parpadear, tomando el valor medio de 0. El display seguidamente pasará a indicar el mensaje "on F.S.".
- 5 El mensaje "on FS" indica que la balanza pasará al ajuste de fondo de escala. Ponga la pesa de calibración en el centro del plato.
- 6 El display pasará en unos segundos a indicar el valor exacto de la pesa depositada en el plato.

Pesas recomendadas:

Modelo	Capacidad	Clase
M-150 CBJ	75 g / 100 g / 150 g	F1
C-1500 CBJ	1000 g / 1500 g	F1
C-600 CBJ	300 g / 500 g / 600 g	F2
C-300 CBJ	200 g / 300 g	F2
C-150 CBJ	75 g / 100 g / 150 g	F2
D-6000 CBJ	3 Kg / 5 Kg / 6 Kg	F2
D-3000 CBJ	1500 g / 2 Kg / 3 Kg	F2
D-1500 CBJ	1000 g / 1500 g	F2

## 6.2.- CALIBRACIÓN INTERNA MODELOS CM-300 CBJ Y CM-600 CBJ.

Para obtener una óptima precisión de su balanza, es recomendable que sea calibrada en su emplazamiento de trabajo y cuando se traslade de un emplazamiento a otro.

- 1 Pulse la tecla "**S**", para comenzar la calibración. El display indicará "S.A. CAL".
- 2 Seguidamente el display comenzará a parpadear indicando el mensaje "CAL. 0", ajustándose el 0 de la balanza automáticamente.
- 3 El display pasará a indicar "CAL on", para proceder al ajuste de fondo de escala.
- 4 Gire suavemente el botón de "**CALIBRACIÓN**" en sentido contrario a las agujas del reloj, hasta la posición "CAL", en el display parpadeará "Cal on" indicando que el ajuste de fondo de escala se está efectuando.
- 5 En el display aparecerá "CAL off", indicando que el ajuste de fondo de escala ha terminado.
- 6 Gire el botón de "**CALIBRACIÓN**" a su posición original "WEIGH". El display indicará "End", indicando que ha finalizado el proceso de calibración. Al cabo de unos segundos la balanza pasará a modo normal de pesaje.

**NOTA :** Durante el proceso de calibración interna, si pulsa alguna tecla (excepto la tecla "**ON/OFF**") la calibración se interrumpirá, indicando en el display el mensaje de "STOP".

**NOTA :** Mantenga el botón de "**CALIBRACIÓN**" en la posición "WEIGH", excepto cuando realice una calibración

## **7.- LISTA DE FUNCIONES Y PARÁMETROS.**

### **1. b.C.            Indicador de carga útil.**

- 0    El indicador de carga no aparece en el display.
- 1\*   El indicador de carga aparece en el display.

### **3. A.0            Autocero.**

- 0    Autocero no activado.
- 1\*   Autocero activado.

### **4. A.P.            Desconexión automática.**

- 0    No activada.
- 1\*   Activada.

### **5. rE.            Rapidez de respuesta.**

- 1    Respuesta rápida.
- 2    Respuesta media.
- 3    Respuesta lenta.

### **61. o.c.           Condiciones de salida de datos.**

- 0\*   Sin transmisión de datos.
- 1    Salida de datos constante.
- 2    Salida de datos constante una vez estabilizada la lectura.
- 3    Salida de datos por pulsación de una tecla desde la impresora.
- 4    Salida de datos (una) al efectuar una carga.
- 5    Salida de datos (una) de una lectura estabilizada.
- 6    Salida de datos (una) de una lectura inestable o estabilizada.
- 7    Salida de datos (una) de una lectura estabilizada, por pulsación de una tecla desde la impresora.

### **7. b.L.            Velocidad de transmisión.**

- 1\*   1200 bps (Baudios por segundo).
- 2    2400 bps (Baudios por segundo).
- 3    4800 bps (Baudios por segundo).

### **8.SET.            Unidad de peso.**

- 1\*   Unidad de peso en gramos ("g").



- 2 Unidad de peso en gramos ("g") y quilates ("ct"). Conmutación de la Unidades mediante la pulsación de la tecla "**F**".
- 3 Unidad de peso en gramos ("g") y onzas ("oz (lb)"). Conmutación de la Unidades mediante la pulsación de la tecla "**F**".
- 4 Unidad de peso en gramos ("g"), quilates ("ct") y onzas ("oz (lb)"). Conmutación de la Unidades mediante la pulsación de la tecla "**F**".

#### **9. A.,.           Indicación auxiliar.**

- 0\* Indicación auxiliar desactivada.
- 1 Indicación auxiliar activada.

#### **0.GLP           GLP (Good Laboratory Practice).**

- 0\* Impresión GLP desactivada.
- 1 Impresión GLP activada.

#### **A.Pr.F           Formato para la indicación auxiliar.**

- 1\* Transmisión desactivada de la indicación auxiliar.
- 2 Formato standard con indicación auxiliar activada.
- 3 Formato EN, con el símbolo "/" antes del dígito de la indicación auxiliar.  
Ejemplo: 200.00/5 g.

**NOTA:** Las funciones "9. A, y 0.GLP" aparecen solamente en los modelos CM-300 CBJ y CM-600 CBJ.

**NOTA:** Las funciones con el símbolo "\*\*", son las opciones que vienen configuradas de fabrica.

## **8.- OPCIONES.**

### **9.1.- IMPRESORA.**

Para poder conectar la impresora a la balanza **Serie CB-Junior**, se necesita el accesorio **CBJIJ**.

Conexión con la impresora